

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-309440

(43)Date of publication of application : 02.11.2001

(51)Int.Cl. H04Q 7/38
G06F 13/00
H04M 11/00

(21)Application number : 2000-122376

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 18.04.2000

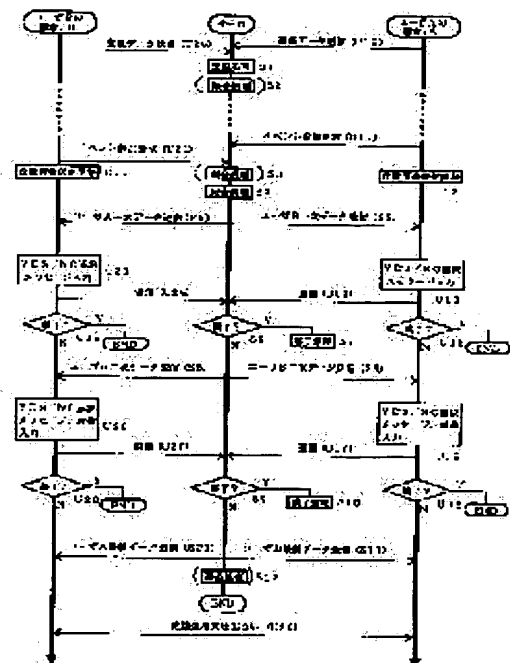
(72)Inventor : TAKAHASHI KOTARO
SUZUKI MASAMI

(54) PORTABLE TERMINAL, SERVER UNIT, INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a new form of use for an information communication system.

SOLUTION: Each portable terminal is configured, such that a server unit can confirm the current position of each portable terminal and can receive user specific information of other users placed at positions around a transmission position of the server unit. The server unit stores sets of user specific information and manages current position information of portable terminals, with which the server unit can communicate. The server unit uses the current position of each portable terminal and the stored user specific information, to match a user of one portable terminal with a user of other portable terminal and transmits the user specific information to both the matched portable terminals. Thus, the user of each portable terminal can exchange personal information with the user of the other portable terminal located nearby.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Page Blank

This Page Blank (uspto)

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(11)特許出願公開番号

特開2001-309440

(P2001-309440A)

(43)公開日 平成13年11月2日(2001.11.2)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	データ(参考)
H 0 4 Q 7/38		G 0 6 F 13/00	6 5 0 B 5 K 0 6 7
G 0 6 F 13/00	6 5 0	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 B 7/26	1 0 9 M

審査請求 未請求 請求項の数25 O L (全 21 頁)

(21)出願番号	特願2000-122376(P2000-122376)	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日	平成12年4月18日(2000.4.18)	(72)発明者	高橋 幸太郎 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72)発明者	鈴木 昌巳 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(74)代理人	100086841 弁理士 脇 篤夫

最終頁に続く

最終頁に続く

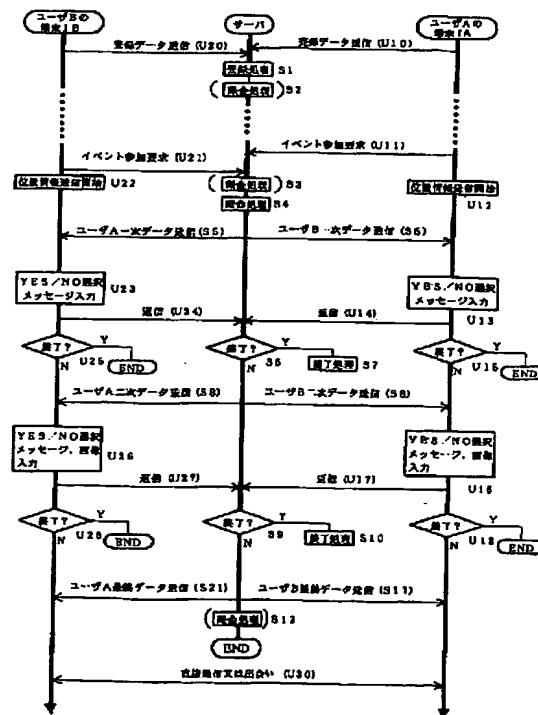
(54)【発明の名称】 携帯端末装置、サーバ装置、情報通信システム

(57) 【要約】

【課題】 情報通信システムの新たな利用形態の提供。

【解決手段】 各携帯端末装置は、現在位置がサーバ装

置によって確認できるように構成され、またサーバ装置から送信される周辺に位置する他のユーザのユーザ固有情報を受信することができるようにする。サーバ装置は、複数のユーザ固有情報を蓄積しておき、また通信可能とされている複数の携帯端末の現在位置情報を管理する。そして各携帯端末装置の現在位置と蓄積されているユーザ固有情報を用いて、一の携帯端末装置のユーザと他の携帯端末装置のユーザのマッチングを行ない、マッチングされた両携帯端末装置に対して、その互いのユーザ固有情報を送信する。これにより、各携帯端末装置のユーザは、近くにいる他の携帯端末装置のユーザとの間で、個人的な情報を交換できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 現在位置を検出する位置検出手段と、上記位置検出手段にて検出した現在位置情報を、複数のユーザ固有情報を蓄積しているサーバ装置に送信する送信手段と、

上記送信手段から送信した現在位置情報に応じて、上記サーバ装置から送信される周辺に位置する他のユーザのユーザ固有情報を受信する受信手段と、
を備えることを特徴とする携帯端末装置。

【請求項2】 上記ユーザ固有情報とは、ユーザのメールアドレス、電話番号、容姿をあらわす画像、プロフィールの少なくとも1つであることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項3】 上記ユーザ固有情報には所定のエンコード処理が施されていることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項4】 上記容姿をあらわす画像にはモザイク処理が施されていることを特徴とする請求項2に記載の携帯端末装置。

【請求項5】 上記メールアドレス、電話番号には暗号化が施されていることを特徴とする請求項2に記載の携帯端末装置。

【請求項6】 上記位置検出手段はGPS衛星からの測位用電波を受信して現在位置を検出することを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項7】 上記位置検出手段は、上記携帯端末装置と基地局間の送受信情報に基づいて現在位置を判別することを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項8】 ユーザ固有情報を入力する入力手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項9】 複数のユーザ固有情報を蓄積する蓄積手段と、

通信可能とされている複数の携帯端末の現在位置情報を管理する位置管理手段と、

各携帯端末装置の現在位置と、上記蓄積手段に蓄積されているユーザ固有情報を用いて、一の携帯端末装置のユーザと他の携帯端末装置のユーザのマッチングを行うマッチング手段と、

上記一の携帯端末装置に対して上記他の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信し、上記他の携帯端末装置に対して上記一の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信する送信手段と、
を備えたことを特徴とするサーバ装置。

【請求項10】 上記ユーザ固有情報とは、ユーザのメールアドレス、電話番号、容姿をあらわす画像、プロフィールの少なくとも1つであることを特徴とする請求項9に記載のサーバ装置。

【請求項11】 上記送信手段は、ユーザ固有情報に所定のエンコード処理を施して送信することを特徴とする

請求項9に記載のサーバ装置。

【請求項12】 上記送信手段は、上記容姿をあらわす画像に対してモザイク処理を施して送信することを特徴とする請求項10に記載のサーバ装置。

【請求項13】 上記送信手段は、上記メールアドレス、電話番号に暗号化を施して送信することを特徴とする請求項10に記載のサーバ装置。

【請求項14】 上記位置管理手段は、携帯端末装置から送信されてきた現在位置情報に基づいて、各携帯端末装置の現在位置を管理することを特徴とする請求項9に記載のサーバ装置。

【請求項15】 上記位置管理手段は、各携帯端末装置と基地局間の送受信情報に基づいて各携帯端末装置の現在位置を判別し、各携帯端末装置の現在位置を管理することを特徴とする請求項9に記載のサーバ装置。

【請求項16】 サーバ装置と、上記サーバと所定の通信方式に基づいてデータ通信を行う複数の携帯端末装置から成る情報通信システムにおいて、

上記携帯端末装置は、

現在位置を検出する位置検出手段と、

上記位置検出手段にて検出した現在位置情報を、複数のユーザ固有情報を蓄積しているサーバ装置に送信する送信手段と、

上記送信手段から送信した現在位置情報に応じて、上記サーバ装置から送信される周辺に位置する他のユーザのユーザ固有情報を受信する受信手段と、

を備え、

上記サーバ装置は、

複数のユーザ固有情報を蓄積する蓄積手段と、

通信可能とされている複数の携帯端末の現在位置情報を管理する位置管理手段と、

各携帯端末装置の現在位置と、上記蓄積手段に蓄積されているユーザ固有情報を用いて、一の携帯端末装置のユーザと他の携帯端末装置のユーザのマッチングを行うマッチング手段と、

上記一の携帯端末装置に対して上記他の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信し、上記他の携帯端末装置に対して上記一の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信する送信手段と、

を備えていることを特徴とする情報通信システム。

【請求項17】 上記ユーザ固有情報とは、ユーザのメールアドレス、電話番号、容姿をあらわす画像、プロフィールの少なくとも1つであることを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項18】 上記サーバ装置の上記送信手段は、ユーザ固有情報に所定のエンコード処理を施して上記携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項19】 上記サーバ装置の上記送信手段は、上記容姿をあらわす画像に対してモザイク処理を施して上

記携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項17に記載の情報通信システム。

【請求項20】 上記サーバ装置の上記送信手段は、上記メールアドレス、電話番号に暗号化を施して上記携帯端末装置に送信することを特徴とする請求項17に記載の情報通信システム。

【請求項21】 上記携帯端末装置の上記位置検出手段はGPS衛星からの測位用電波を受信して現在位置を検出することを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項22】 上記携帯端末装置と基地局間の送受信情報に基づいて上記携帯端末装置の現在位置を判別することを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項23】 上記サーバ装置の上記位置管理手段は、上記携帯端末装置から送信されてきた現在位置情報に基づいて、各携帯端末装置の現在位置を管理することを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項24】 上記サーバ装置の上記位置管理手段は、各携帯端末装置と基地局間の送受信情報に基づいて各携帯端末装置の現在位置を判別し、各携帯端末装置の現在位置を管理することを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【請求項25】 上記携帯端末装置は、ユーザ固有情報を入力する入力手段をさらに備えたことを特徴とする請求項16に記載の情報通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯端末装置とサーバ装置、及びこれらから成る情報通信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 携帯電話装置やPDA(Personal Digital Assistants: 携帯情報機器)などとして、通常ユーザが持ち歩いて使用する機器が普及しており、またこれらの機器は単純な電話としての使用や情報処理装置としての使用のみでなく、多様なデータ通信を伴う使用形態が可能とされている。例えばインターネットにアクセスしたり端末間で電子メールを交換したり、或いは所定のサーバシステムから情報の配信を受けることなどが実現されている。通信されるデータも、例えばテキストデータだけでなく、オーディオデータ、画像データ、プログラムデータなど、多様化している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、このような携帯端末装置の多機能化や、通信システムの高機能化や利用の一般化に応じて、新たな通信サービスを提供し、一般ユーザの利便性や娯楽性を向上させることが求められている。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明はこのような状況に鑑みて、データ通信システムの新たな利用形態を提供することを目的とする。

【0005】 このため本発明では、サーバ装置と、サーバと所定の通信方式に基づいてデータ通信を行う複数の携帯端末装置から成る情報通信システムにおいて、サーバ装置及び携帯端末装置を以下のように構成する。即ち上記携帯端末装置は、現在位置を検出する位置検出手段と、上記位置検出手段にて検出した現在位置情報を、複数のユーザ固有情報を蓄積しているサーバ装置に送信する送信手段と、上記送信手段から送信した現在位置情報に応じて、上記サーバ装置から送信される周辺に位置する他のユーザのユーザ固有情報を受信する受信手段と、を備えるようにする。また上記サーバ装置は、複数のユーザ固有情報を蓄積する蓄積手段と、通信可能とされている複数の携帯端末の現在位置情報を管理する位置管理手段と、各携帯端末装置の現在位置と、上記蓄積手段に蓄積されているユーザ固有情報を用いて、一の携帯端末装置のユーザと他の携帯端末装置のユーザのマッチングを行うマッチング手段と、上記一の携帯端末装置に対して上記他の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信し、上記他の携帯端末装置に対して上記一の携帯端末装置のユーザのユーザ固有情報を送信する送信手段と、を備えるようにする。

【0006】 即ち本発明では、各携帯端末装置のユーザが、サーバ装置を介して互いのユーザ固有情報を交換できるようなシステムを構築することで、データ通信システムの新たな利用形態や娯楽形態を実現するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を次の順序で説明する。

1. 情報通信システムの通信構造
2. サーバの構成
3. 携帯端末の構成
4. 情報通信システムを利用した出会いイベント
5. 登録処理
6. 出会いイベント時の処理
7. 他の処理例

【0008】 1. 情報通信システムの通信構造

サーバ50及び一般ユーザが所持する携帯端末1から成る本例の情報通信システムの通信構造を図1に示す。この通信構造は、電話通信業者が提供する電話通信網を利用して構築されている例である。

【0009】 図示する携帯端末1a～1dは、それぞれ一般ユーザが所持する携帯端末1を示している。基地局70、71、中継局72、73、固定網74は、図示しない通信業者が提供及び管理する電話通信網の一部として示している。この電話通信網では、各エリアに基地局70、71・・・が配置され、各基地局70、71・・・

・は中継局72, 73・・・を介して固定網74と接続されている。携帯端末1は、基地局70, 71・・・と無線通信可能とされることで、この電話通信網に編入されて電話通信を実行できる装置とされている。異なる基地局エリアにいる携帯端末1a, 1d同士で電話通信を行う場合は、例えば一点鎖線で示すように基地局70、中継局72、固定網74、中継局73、基地局71という経路を介して電話通信を行うことになる。

【0010】サーバ50は、この電話通信網において各中継局72, 73・・・と通信可能に接続され、この電話通信網を介して携帯端末1とデータ通信を行うことができる。携帯端末1とサーバ50は、破線で示す経路でデータ通信を実行する。例えば端末1aは、基地局70、中継局72を介してサーバ50と通信できる。また端末1dは、基地局71、中継局73を介してサーバ50と通信できる。なお、携帯端末1はユーザーによって所持されて移動されるものであり、現在位置のエリアに応じて通信先の基地局が変化することはいうまでもない。またこの図1の電話通信網では、携帯端末1同士での電子メール交換や、携帯端末1からのインターネットホームページ閲覧なども可能とされている。これらのサービスは、この電話通信網を開設している通信業者が提供するものである。

【0011】本例の携帯端末1の具体例としては、図2(a)に示すようないわゆる携帯電話装置が想定される。この図2(a)の携帯電話装置は、装置平面上に例えば液晶パネルによる表示部2が形成され、電話通信操作や後述する本システムのサービスにかかる文字や画像が表示される。また電子メールの送受信やインターネットホームページ画像の表示なども行われる。

【0012】また携帯電話装置には、ユーザーの操作のための各種の操作子が設けられる。例えば操作キー3a、プッシュダイヤル3cなどがそれぞれ所要部位に形成される。これらの操作子によりユーザーは、例えば電源操作、電話通信の際のダイヤル発呼操作、文字入力操作や電子メール送信操作、さらには後述する本例のサービスに対応する操作などを行うことができる。スピーカ4、マイクロホン5は、電話通信の際の通話に用いられる。但し、スピーカ7は電子メールやホームページ閲覧の際に取り込まれたオーディオデータの出力に用いたり、後述する本例のサービスの際にオーディオデータが供給された場合はその出力のために用いることができる。またマイクロホン5は、電子メールに音声データを付加できる場合は、その音声の入力に用いたり、同様に後述する本例のサービスにおいて音声の入力に用いることもできる。アンテナ7は、図1の基地局70, 71・・・との間の無線通信を行うためのアンテナである。

【0013】なお図示していないが、機器の側面などには、各種機器との接続のための必要な端子が形成される。例えば、ヘッドホン端子、IEEE1394端子、

USB(universal serial bus)端子などが形成されてもよい。

【0014】この図2(a)は携帯端末1を携帯電話装置とする場合の外観の一例であるが、携帯端末1の具体例としては、図2(b)のような、いわゆるPDA(Personal Digital Assistants: 携帯情報機器)といわれる情報処理装置であってもよい。この情報処理装置は、PDA機器として携帯に適した小型軽量の装置であり、各種情報処理や情報通信が可能とされる機器である。図示していないが、装置内にはハードディスクドライブが配置されたり、或いはディスク又はメモ리카ードのような可搬性の記録媒体が装着可能とされる。これらの記録媒体に対しては、コンピュータ用データ、音楽データ、音声データ、動画像データ、静止画像データ、制御データなどの記録再生が可能とされる。

【0015】この情報処理装置には、平面上に例えば液晶パネルによる表示部2が形成され、アプリケーションソフトウェアの起動及び各種処理に伴う画像、データとしての画像や文字、再生される音声、音楽に付随する情報、さらには操作のガイドメッセージ、再生や編集操作等のためのメニュー画面などが表示される。もちろんこの場合も、後述する本例のサービスに関連する各種の画像や文字が表示可能である。

【0016】情報処理装置上には、ユーザーの操作のための各種の操作子が設けられる。例えば操作キー3a、ジョグダイヤル3b、プッシュダイヤル3cなどがそれぞれ所要部位に形成される。これらの操作子によりユーザーは、例えば電源操作、メニュー操作、選択操作、文字等の入力操作、その他必要とされる各種の操作を行うことができる。

【0017】また、情報処理装置上には、スピーカ4、マイクロホン5、撮像部6も形成され、音声の出力、入力、撮像による画像の取込なども実行できるようにされている。この場合も、アンテナ7は、図1の基地局70, 71・・・との間の無線通信を行うためのアンテナである。

【0018】また図示していないが機器の上面、側面、底面などに各種機器との接続のために、各種端子が形成される。例えばヘッドホン端子、ライン出力端子、ライン入力端子、IEEE1394端子、USB端子、光ケーブル対応のデジタル入出力端子、SCSIコネクタ、シリアルポート、RS232Cコネクタなどが考えられる。

【0019】携帯端末1の具体例は、例えばこの図2(a)(b)のように、携帯電話装置やPDA機器として実現される。もちろん携帯用のノートタイプのパーソナルコンピュータや、或いはポケットベル(登録商標)装置その他の態様の機器であってもよい。また図2(a)(b)はあくまで外観例であり、また配備される機能も一例にすぎない。例えば図2(a)の携帯電話装

置において図2(b)の撮像部6に相当する部位が設けられ、写真画像の取込が可能とされてもよい。さらに表示部2については、カラー画像を表示可能とすることが望ましい。なお、本例の携帯端末1としての必要な構成については図4で後述する。

【0020】2. サーバの構成

図3にサーバ50の構成を示す。図示するようにサーバ50内には、コントローラ51、ROM52、RAM53、登録データベース54、通信部55、画像処理部56、課金処理部57が形成される。なお図示していないが、サーバ50側のオペレータの各種設定や調整などの必要な操作のためのインターフェース部位として操作部や表示部が形成されることはいうまでもない。

【0021】コントローラ51は主たる制御部位として、このサーバ50により一般ユーザ0に提供されるサービスを実行するために各部位の制御を行う。このためコントローラ51は、CPU、プログラムROM、ワークRAM、各部とのインターフェース等を備えた部位とされ、基本ソフト(OS: Operating System)やサービス実現のためのプログラムが動作される部位となる。ROM52は、基本動作プログラム、各種処理定数、設定情報などを記憶する領域とされる。RAM53は、各種処理に必要な情報の記憶、データのバッファリング、コントローラ51内のCPUのワークエリアの拡張、その他、コントローラ51の処理に応じて多様に使用される。またRAM53がストレージエリア(不揮発性領域)が設けられることで、OSやアプリケーションソフトウェアがインストールされる部位として利用することもできる。

【0022】登録データベース54は、このサーバ50が提供するサービスに参加するユーザーについてユーザー固有の情報(個人情報)を格納する部位である。即ちユーザーが、書類の郵送や登録データの送信などの所定の手続きでサーバ50に対して登録を行うことで、そのユーザの情報が登録される。通信部55は、図1の通信網を介してこのサーバ50が各携帯端末1との間で情報通信を実行するための部位である。携帯端末1から送信されたデータは通信部55で受信されてコントローラ51に供給され、処理される。またコントローラ51が或る携帯端末1に送信すべきデータを生成した場合は、そのデータは通信部55に転送され、その特定の携帯端末1に対して送信される。

【0023】画像処理部56は、サーバ50が扱う画像データについて所定の処理を行う部位である。例えば後述するサービスでは、ユーザーの顔写真画像を携帯端末1に送信する動作が行われるが、その際に顔写真としての画像データに対してモザイク処理を行うことなどが実行される。課金処理部57は、サービスに参加するユーザーに対する課金処理を行う。例えばユーザーはサーバ50によるサービスの提供を受けることの代価として所

定の料金を支払うことになるが、そのためのユーザーに対する課金情報(金額、日付、ユーザー名等)の管理や、課金のための事務情報の管理、例えばユーザー毎の銀行口座、支払方法などの情報の管理などを行う。なお、サーバ50が各種サービスを無料提供する場合は、課金処理部57は必要ない。

【0024】なお、この図3に示すサーバ50の構成はあくまでも一例であり、これに限定されるものではない。

【0025】3. 携帯端末の構成

続いて、携帯電話装置やPDA機器などで実現される携帯端末1の構成を図4で説明する。例えば図2(a)

(b)のような態様となる携帯端末1としては、図4に示すように、内部にCPU10、ROM11、RAM12、通信部13、画像処理部14、表示用メモリ15、GPSアンテナ16、GPS処理部17、撮像データ処理部18、通話処理部19等が設けられる。

【0026】操作部3は、図2に示した各種操作子3a、3b、3cに相当する。また図2では説明しなかったが、表示部2に操作キーやアイコンの表示を行うとともに表示部2上でのタッチ検出機構を設けることで、タッチパネル操作子を形成してもよく、その場合のタッチパネル操作子も図4でいう操作部3に含まれるものとなる。

【0027】CPU10は基本ソフト(OS: Operating System)やアプリケーションプログラムが動作される部位となる。そしてCPU10は操作部3から供給される操作情報に応じて所要の処理を実行する。ROM11は、基本動作プログラム、各種処理定数、設定情報などを記憶する領域とされる。RAM12は、各種処理に必要な情報の記憶、データのバッファリング、CPU10のワークエリアの拡張、その他、CPU10の処理に応じて多様に使用される。またRAM12にストレージエリア(不揮発性領域)が設けられて、OSやアプリケーションソフトウェアがインストールされるようにしてもよい。そしてRAM12にインストールされたアプリケーションソフトウェアは、ユーザからの操作に応じて起動され、CPU10により実行される。

【0028】通信部13は、図1の通信網を介してサーバ50や他の携帯端末1との間で情報通信や電話通信を実行するための部位である。通話音声信号や、データ通信実行時の通信データは、通信部13からアンテナ7を介して電波送信される。またアンテナ7により受信された通話音声信号や通信データは、通信部13で取り込まれ、RAM12に記憶される。そしてCPU10によって所定の処理が行われる。

【0029】画像処理部14は、データ通信により取り込まれた画像データについて所定の処理を行ったり、送信しようとする画像データについての各種処理を行う部位である。

【0030】表示用メモリ15は、表示部2に表示するデータを保持し、かつ表示部2での画像や文字の表示を実行させる部位である。表示用メモリ15にはCPU10の制御により、ユーザーインターフェースとしての各種表示情報が描画され、それが表示部2に表示される。例えばCPU10で起動されているソフトウェアは、ユーザーの指示や受信・送信動作等による状態遷移に基づいて、表示用メモリ15に描画を行う。

【0031】GPS処理部17はGPS (Global Positioning System) による衛星からの電波をGPSアンテナ16で受信し、現在位置情報、例えば緯度、経度の値を判別する部位である。いわゆるナビゲーションシステムなどで普及している機能である。GPS処理部17で測位された現在位置情報は、CPU10の処理によって通信部13からサーバ50に送信することができる。

【0032】撮像部6は例えばCCD撮像素子及び撮像回路系により形成される。撮像部6により取り込まれた撮像画像データは、撮像データ処理部18を介してRAM12に取り込むことができ、またCPU22は撮像画像データの編集やサーバ50等への送信を実行できる。なお図2(a)の携帯電話装置の例では撮像部6を示していないが、この図4のように撮像部6及び撮像データ処理部18を設けてもよい。

【0033】通話処理部19は、マイクロホン5及びスピーカ4によるユーザーの通話音声信号についての処理を行う部位となる。なお図2(b)のPDA機器の場合において、電話通信可能とするのであれば、このように通話処理部19が用意されればよい。また携帯端末1の実現態様が携帯電話装置であるかPDA機器かに関わらず、この通話処理部19が、マイクロホン5からの音声入力、スピーカ4からの音声出力として、通話音声以外の音声情報を扱う部位として機能するようにしてもよい。

【0034】以上の図4の携帯端末1の構成は、本例のサーバ50との間で構築される情報通信システムにとって必要な部位のみを示している。従って、実際にはこれ以外の回路ブロックが形成されるものであってもよい。例えばPDA機器であれば、メモ리카ードなどの可搬性記録媒体に対するドライブや、他の機器との通信インターフェースなどが形成されることが考えられる。また逆に、本例の携帯端末1として、必ずしも図4のすべての構成を必要とするものではない。

【0035】4. 情報通信システムを利用した出会いイベント

上記構成のサーバ50と携帯端末1による情報通信システムによって実現可能となるサービスの一例として、出会いイベント（以下、単にイベントともいう）について説明する。これは、それぞれ携帯端末1を所持する他人同士が、サーバ50との情報通信を介して知り合うことができるようにしたイベントである。図5は、出会いイ

イベントの進行の流れを概略的に示している。なお図5では、イベントに参加する多数の一般ユーザーの中で、携帯端末1Aを所持するユーザAと、携帯端末1Bを所持するユーザBを例に挙げ、各携帯端末1A、1Bとサーバ50との通信を示している。また、携帯端末1Aの処理をU10～U18、携帯端末1Bの処理をU20～U28、サーバ50の処理をS1～S12で示す。

【0036】まずイベントの準備段階として、一般の各ユーザーは、自分の固有情報をサーバに登録する必要がある。例えばユーザA、Bは、それぞれ何らかの手順でサーバに登録データを送信する(U10、U20)。

【0037】ユーザーがサーバ50に提供する登録データとは、イベント参加の要望や有料提供される場合の課金に関する契約条項などの書誌的内容のほか、実際にイベントに使用されるユーザー固有の個人情報となる。個人情報とは、例えば、名前（本名やニックネーム等の参加名）、性別、年齢、出身地、血液型、星座、趣味、プロフィール、携帯端末の電話番号、電子メールアドレス、容姿を表す写真画像などとなる。もちろん、この個人情報の種類や数などは、実際のイベントのやり方に応じて変更されてかまわない。

【0038】実際の各ユーザーの登録方法としては、多様な例がある。まず、上記書誌的事項や個人情報を記載した書類や自分の写真をサーバ50の管理組織に郵送する方法がある。また、サーバ50が例えばインターネットホームページなどに登録書類を開示し、ユーザーは自宅等のパーソナルコンピュータからそのホームページを閲覧して、登録のための必要データ、即ち課金等に対する承諾確認や個人情報、写真画像を入力して、送信するという手法もある。もちろん携帯端末1を利用してサーバ50と通信を行い、承諾確認事項や個人情報、写真画像をサーバ50に送信するようにしてもよい。図4のように携帯端末1に撮像部6、撮像データ処理部18が搭載されていれば、写真画像データの送信を含めて、ユーザーが携帯端末1から登録操作を行うことが可能となる。

【0039】何らかの手法でユーザーから登録データが送信されてきたら、サーバ50は各ユーザーについての登録処理を行う(S1)。例えば各ユーザーに対して登録番号を付した上で、図6のような各ユーザーの個人情報を登録データベース54に記憶させる。登録データベース54に個人情報が登録されたユーザーは、イベント参加が可能な状態となる。なお、登録に際しては、サーバはそのユーザーに登録料を課金することが考えられるが、登録料を課金する場合は、登録処理(S1)に応じて、課金処理(S2)を行い、課金処理部57の管理の元で、ユーザーに対して料金請求や銀行口座からの引き落としなどが行われる。もちろん登録料を無料とする場合は、課金処理(S2)は不要である。

【0040】登録を済ませたユーザーは、自分の都合の

よい時間や、或いはサーバ50から指定した時間などにおいて、携帯端末1を用いてサーバ50に対してイベント参加要求を行う(U11、U21)。例えばユーザA、Bがそれぞれ近い時刻で参加要求を行い、これに対してサーバ50がユーザA、Bのそれぞれの携帯端末1A、1Bに対して参加を許可する情報を送信したとすると、携帯端末1A及び1Bは、その時点からイベント参加としての動作を開始する。即ち携帯端末1A、1Bは、それぞれ搭載しているGPS処理部17によって得られる現在位置情報を、サーバ50に送信する処理を開始する(U12、U22)。この位置情報の送信はCPU10の制御に基づいて或る時間間隔毎に定期的に行われるようにしてもよいし、GPS処理部17で検出される位置情報が変化したタイミングで行われればよい。即ち、イベント参加中の各ユーザの位置が、サーバに判別できるようにすればよい。

【0041】なお図4のようにGPS処理部17を搭載した例に基づく場合は、このようにGPS位置情報を送信するようにすればよいが、GPSを用いないでサーバ50が各参加者の位置を判別することもできる。即ち、各携帯端末1は図1に示したように基地局70、71・・・を介して通信を行うものであるが、図1の通信網では、各携帯端末1がどの基地局を介して通信を行っているかを判別して、その携帯端末1の位置を概略的に特定できる。従ってサーバ50がそのようにして判別される各参加者の携帯端末1の位置情報の供給をうけるようにすればよい。どのような方式であれ、サーバ50にとって、イベント参加者の現在位置情報がほぼリアルタイムで判別できるようにされればよい。

【0042】ユーザーからのイベント参加が発生した場合においては、サーバ50が、ユーザーに参加料を課金することが考えられる。その場合は、参加要求に対応して、課金処理部57の管理の元でそのユーザーに参加料を課金する(S3)。もちろん参加料を無料とする場合は、課金処理(S3)は不要である。

【0043】イベント実行時においては、サーバ50は参加者の中で照合(マッチング)を行う(S4)。このマッチングとは、多数の参加者の中で、或る一人のユーザと他の一人のユーザーを組み合わせる処理である。マッチングの条件は、各ユーザーの現在位置情報と登録された個人情報から選定する。上述したようにサーバ50は、参加ユーザの現在位置情報が判別できるようにしている。一例としてはサーバ50ではRAM53などに、図7のような参加者位置管理データを設定しておく。そして携帯端末1から現在位置情報が送信されてくるたびに、その参加者の登録番号に対応させて受信された位置情報、例えば緯度、経度に相当するx、y座標情報を記憶/更新するようにする。同時に更新日時も記憶しておく。これにより、サーバ50は参加者についての位置をほぼリアルタイムで確認できる。そしてマッチング処理

に際しては、サーバ50のコントローラ51は、まず現在位置に近い複数のユーザーを抽出し、その抽出されたユーザーの中で、各個人情報を参照して、ペアを選定する。個人情報のうちのどのような事項によりペアを選定するかは、イベントの目的や趣旨に応じて決めればよい。例えば血液型や星座により相性のよいとされる二人をマッチングさせてもよいし、趣味を参照してもよい。或いは全くランダムにペアを選定してもよい。また一定期間毎にマッチング条件を変化させていてもよい。

【0044】このようなマッチング処理で、ユーザAとユーザーBがペアに選定されたと仮定する。ここでサーバ50は、携帯端末1Aと1Bに対して、互いの個人情報としての一次データを送信する(S5)。即ち、携帯端末1Aに対してユーザBが登録した個人情報を送信し、一方携帯端末1Bに対してユーザAが登録した個人情報を送信する。但し、この一次データとしての個人情報は、各ユーザーの個人情報のうちの一部のみである。具体例としては、図8(a)に示すように、イベント進行のためのガイドテキストのほかには、ユーザーの性別、年齢、出身地、星座、血液型と、かなりモザイク処理が施されたユーザーの顔写真データとする。

【0045】各携帯端末1A、1Bでは、サーバ50から相手のユーザーの一次データが送信されてくることに応じて、その一次データ内容を表示する。例えば上記一次データの内容を表示するものであるため、図8(a)における表示例として示すように、「運命の人があなたの近くにいるようです。この人にメッセージを送りますか?」というイベント進行文書が表示されると共に、相手の性別、年齢、出身地、星座、血液型と、かなりモザイク処理が施されたユーザーの顔写真の画像が表示されることになる。

【0046】携帯端末1AのユーザーAは、ユーザーBについてのこの図8(a)のような画像を見ることができ、これに対して、YES/NOを選択する。YESの場合はユーザーBへのメッセージも入力する(U13)。同様に携帯端末1BのユーザーBは、ユーザーAについてのこの図8(a)のような画像を見ることができ、これに対して、YES/NOを選択する。YESの場合はユーザーAへのメッセージも入力する(U23)。そして、携帯端末1A、1Bは、それぞれYES/NOの選択結果や入力されたメッセージを、サーバ50に返信する(U14、U24)。

【0047】携帯端末1Aでは、ユーザAがNOを選択した場合は、NOの返信(U14)を行った後、そのペアによるイベント進行を終了する(U15)。同様に携帯端末1Bでも、ユーザBがNOを選択した場合は、NOの返信(U24)を行った後、そのペアによるイベント進行を終了する(U25)。

【0048】またサーバ50は、携帯端末1A、1Bからの返信U14、U24を確認し、少なくとも一方がN

0であった場合は、そのペアによるイベントが終了と判断し(S6)、終了処理を行う(S7)このとき、一方がNOで他方がYESであった場合は、その他方に対して、相手側がNOであったためにイベント進行を終了する旨を通知する。この終了通知を受けた側の携帯端末1は、自分がYESとした場合であっても、処理を終了することになる(U15、U25)。

【0049】ユーザA、Bの両方がYESと返信した場合のみ、このペアによるイベントはさらに進行する。その場合、サーバ50は、携帯端末1Aと1Bに対して、互いの個人情報としての二次データを送信する(S8)。即ちこの場合も、携帯端末1Aに対してユーザBが登録した個人情報を送信し、一方携帯端末1Bに対してユーザAが登録した個人情報を送信する。但し、この二次データとしての個人情報は、上記一次データよりも詳しい内容とする。具体例としては、図8(b)に示すように、イベント進行のためのガイドテキストのほかには、ユーザーの趣味、プロフィールと、前回よりはソフトなモザイク処理が施されたユーザーの顔写真データとする。さらに上記返信U14、U24がYESであった場合は、相手へのメッセージが添付されているので、そのメッセージも含むものとする。

【0050】各携帯端末1A、1Bでは、サーバ50から相手のユーザーの二次データが送信されてくることに応じて、その二次データ内容を表示する。例えば図8(b)における表示例として示すように、「運命の人からメッセージが届きました。再度メッセージを送りますか?」というイベント進行文書が表示されると共に、上記一次データの内容に加えて相手の趣味、プロフィール、相手からのメッセージや、ソフトなモザイク処理が施されたユーザーの顔写真の画像が表示されることになる。

【0051】携帯端末1AのユーザーAは、ユーザーBについてのこの図8(b)のような画像を見て、再度YES/NOを選択する。YESの場合はユーザーBへの次のメッセージも入力する(U16)。また携帯端末1Aが撮像部6を備えていれば、そのときの自分の写真や周囲の風景の写真を撮像するなどして、その撮像した画像データを入力することもできる。同様に携帯端末1BのユーザーBは、ユーザーAについての図8(b)のような画像を見て、再度YES/NOを選択する。YESの場合はユーザーAへのメッセージも入力する(U16)。また同様に撮像を行って画像データを入力を行うこともできる。そして、携帯端末1A、1Bは、それぞれYES/NOの選択結果や入力されたメッセージ/画像を、サーバ50に返信する(U17、U27)。

【0052】携帯端末1Aでは、ユーザAがNOを選択した場合は、NOの返信(U17)を行った後、そのペアによるイベント進行を終了する(U18)。同様に携帯端末1Bでも、ユーザBがNOを選択した場合は、N

Oの返信(U27)を行った後、そのペアによるイベント進行を終了する(U28)。

【0053】またサーバ50は、携帯端末1A、1Bからの返信U17、U27を確認し、少なくとも一方がNOであった場合は、そのペアによるイベントが終了と判断し(S9)、終了処理を行う(S10)このときも、一方がNOで他方がYESであった場合は、その他方に対して、相手側がNOであったためにイベント進行を終了する旨を通知する。この終了通知を受けた側の携帯端末1は、自分がYESとした場合であっても、処理を終了することになる(U18、U28)。

【0054】ユーザA、Bの両方がYESと返信した場合のみ、このペアによるイベントは最終段階に進行する。その場合、サーバ50は、携帯端末1Aと1Bに対して、互いの個人情報としての最終データを送信する(S11)。即ちこの場合も、携帯端末1Aに対してユーザBが登録した個人情報を送信し、一方携帯端末1Bに対してユーザAが登録した個人情報を送信する。但し、この最終データの場合は、上記二次データよりもさらに詳しい内容とする。具体例としては、図8(c)に示すように、イベント進行のためのガイドテキストのほかには、ユーザーの電話番号、メールアドレス、モザイク処理の施されていない本来の顔写真データとする。さらに上記返信U17、U27がYESであった場合は、相手へのメッセージや画像が添付されているので、そのメッセージや画像も含むものとする。さらに、その時点でサーバ50が把握している互いの携帯端末1A、1Bの位置情報から判別される位置を含むものとする。

【0055】各携帯端末1A、1Bでは、サーバ50から相手のユーザーの最終データが送信されてくることに応じて、その最終データ内容を表示する。例えば図8(c)における表示例として示すように、「運命の人は***にいます。ぜひコンタクトをとってください」というイベント進行文書が表示されると共に、相手の携帯端末1の電話番号やメールアドレス、相手の現在位置、モザイク処理の施されていない顔写真の画像、相手からのメッセージや画像が表示されることになる。

【0056】ここにおいて各ユーザーA、Bは、互いの位置や、電話番号から、サーバ50を介さないで直接コンタクトをとることが可能となる(U30)。即ち電話や電子メールで通信したり、あるいは位置と顔写真から相手を探し出すことが可能となる。ここにおいて、サーバ50のイベントとして、参加者の中からマッチングされた二人の出会いが演出される。なお、これまでのイベント中の通信は、図1の破線の経路で行われるが、ここでユーザー同士が直接電話や電子メールで通信する場合は、図1の一点鎖線の経路で行われることになる。

【0057】サーバ50が携帯端末1A、1Bに対する処理としては、最終データを送信した段階で終了となる。但し最終データを送った時点で、ペアに選定した二

人の出会いが成功したとして、この時点でユーザーに対して課金処理を行うようにしてもよい（S12）。

【0058】このようにしてイベントは、単純にユーザー同士の出会いを目的としてもよいし、或いはゲーム性を持たせて、出会いが実現したら互いにデータ交換を行って、そのデータ交換した人数をきそような競技としてもよい。或いは特定の人を捜し当てるようなゲーム、探偵ゲームなどとしても応用できる。例えば出会った人とデータ交換を行ってデータを蓄積していくことで、ゲーム上で設定された謎が解けていくようなイベントも可能となる。

【0059】5. 登録処理

例えば以上のようなイベントを実現するためにサーバ50及び携帯端末1が実行する処理例について、以下説明していく。上述したように、サーバ50によるサービスの提供（イベント参加）を求めるユーザは、予めサーバ50に登録を行う必要がある。この登録の際のユーザー側の端末の処理とサーバ50の処理（コントローラ51の処理）を図9に示す。なお、この場合ユーザー側の端末とは、携帯端末1でもよいし、自宅等に設置されサーバ50と通信可能とされたパーソナルコンピュータなどでもよい。

【0060】まずユーザーは図9のステップF201として、ユーザー端末からサーバ50に対して登録要求の情報を送信する。サーバ50ではステップF101で或る端末からの登録要求を受信したら、それに応じてその端末に対して、ステップF102で登録用データを送信する。登録用データとは、サービス提供に伴う条件、規則、課金契約の承諾などをユーザーに求める書誌的内容とともに、ユーザー固有の情報を入力させるための入力シート情報などとする。

【0061】ユーザー端末ではステップF202で登録用データを受信したら、その内容を表示し、ユーザーはその内容に従って所要の入力を行う。即ちイベント参加のための同意や、サーバ50に登録する個人情報を入力する。ステップF203は、ユーザーの入力に応じてユーザー側端末がそれを取り込む処理を示している。なお、上述したように個人情報として顔写真データが要求されるため、ユーザー側端末は、どのような形態でもよいが、顔写真データを入力、送信できる機能が要求される。つまり図2（b）のように撮像部6を備えた携帯端末1であれば登録のための入力が可能となるが、もちろんデジタルカメラなどの機器で撮像した画像データを取り込むようにすれば、撮像部6のない携帯端末1やパーソナルコンピュータなどにより登録処理が可能となる。

【0062】ユーザー端末は、ユーザーの入力が完了したことに応じて、ステップF204で入力した情報をサーバ50に送信する。サーバ50では、ステップF103でユーザーが入力した情報を受信したら、ステップF104で登録処理を行う。例えば図6で説明したよう

に、そのユーザーについてユーザの個人情報を登録データベース54に登録する。なお、登録に際して登録料を課金する場合は、ステップF105で課金処理を行う。

【0063】ステップF104（場合によってはF104とF105）により登録時の処理が完了したら、サーバ50はステップF106でユーザー端末に対して登録完了の通知を行う。登録料課金の場合は課金についての通知も行う。ユーザー端末ではステップF205で登録完了通知を受信したら、それを表示してユーザーに提示する。これによって登録が完了したことをユーザーが認識でき、以降、そのユーザーは上述したイベントに参加できる。

【0064】以上の登録処理は、ユーザー端末とサーバがデータ通信を行って登録を行うものであるが、この登録自体は、例えばユーザが必要事項を記載した書類や写真を郵送するなどの手法で行うことも可能である。その場合はサーバ側でオペレータがユーザ個人情報や写真をデータ入力し、図6のような個人情報として登録する。

【0065】6. 出会いイベント時の処理

図5で説明したように上記登録後においては、イベントに参加できることになるが、イベント実行の際においてユーザーが所持する携帯端末1（CPU10）の処理を図10、図11に示し、またサーバ50（コントローラ51）の処理を図12、図13、図14に示す。

【0066】まず図10、図11に示す、イベント実行時の携帯端末1の処理を、上記図5を参照しながら説明していく。ある時点で、ユーザーが携帯端末1においてイベント参加のための操作を行うと、携帯端末1のCPU10は、処理を図10のステップF301からF302に進め、通信部13からサーバ50に対してイベント参加要求を送信する処理を行う。これは図5のイベント参加要求（U11）に相当する処理である。イベント参加要求を送信することで、詳しくは後述するがサーバ50側では参加可否を判断し、その結果を通知してくる。その通知により何らかの事情で参加NGとされた場合は、ステップF303からF304に進んで、エラー処理を行い、処理を終了する。

【0067】サーバ50から参加OKの通知を受けた場合は、ステップF305に進んで、サーバ50に対する現在位置情報の送信処理を開始する（図5の位置情報送信開始U12に相当）。即ち、この時点以降、定期的或いは不定期な割り込み処理として、CPU10はGPS処理部17によって得られた位置情報を通信部13から送信するようにする。

【0068】ステップF306では、サーバ50からの一次データの受信を待機する。即ちサーバ50では、この携帯端末1のユーザーと相手となるユーザーのマッチングを行い、図5の一次データ送信（S5）として、相手のユーザーの一次データを送信してくるが、その送信を待つことになる。

【0069】一次データが受信されたら、ステップF306からF307に進み、受信された一次データを記憶し、また必要に応じてデコードして表示部2に表示する。例えば図8(a)の表示例のような表示が実行される。これに対してユーザーはYES/NOを選択する入力を行うことになるが、CPU10はステップF308でユーザーの入力を確認し、もし「YES」であれば、続いてステップF309でユーザーが入力するメッセージとしてのテキストデータを取り込んで、ステップF310で、「YES」及びメッセージテキストデータを、サーバ50に対して図5の返信(U14)として送信する。

【0070】一方、ユーザーが「NO」を入力した場合は、CPU10はステップF308からF311に進み、サーバ50に対して図5の返信(U14)として「NO」を送信する。そしてステップF312で、ユーザーがイベント参加を継続するか終了するかを判断する。例えば表示部2に終了/継続を選択する画面を表示し、ユーザーに入力を求める。もしユーザーが終了を選択した場合は、CPU10はステップF314でイベント終了処理を行い、イベントに関する処理を終了する。即ちサーバ50に対する位置情報の送信の割り込み処理を終了し、またイベントモードを終了して、携帯電話又はPDA機器等の機器としての通常モードに移る。

【0071】ところがユーザーが継続を求めた場合は、ステップF313に進んで、サーバ50に対して継続通知を送信する。そしてステップF306の一次データ待機状態に移る。ここで継続する場合とは、サーバ50による今回のマッチングにより一次データ送られてきた相手に対してユーザーが所望の相手ではないと判断して、再度サーバ50にマッチングからやり直してもらう場合である。後述するがサーバ50では、ユーザーが「NO」の返信を行った時点で、今回マッチングしたペアについてのイベント処理を終了とするが、その後、継続通知が送られてきた場合は、そのユーザーは再度のマッチングを求めたものとして、そのユーザーについてマッチング(照合処理S4)からやり直すようにする。

【0072】上記ステップF310により「YES」の返信を行なった場合は、携帯端末1の処理は図11のステップF315に進む。そしてステップF315、F316で、サーバ50からの送信を待機する。まず、この携帯端末1のユーザーが「YES」を選択したとしても、相手側が「NO」を選択した場合は、そのペアによるイベント処理は終了される。このときサーバ50は図5の終了処理S7を実行し、「YES」側の携帯端末1に終了通知を送信してくる。このように相手側の「NO」により終了通知が送られてきた場合は、CPU10は処理をステップF315から図10のF312に進める。そして上述のようにユーザーに終了か継続かの選択を求め、それに応じて上記処理をおこなう。なおもちろ

ん、この場合は表示部2に、相手側が「NO」であったために、今回のペアによるイベント処理が終了されたことをユーザーに提示することが望ましい。

【0073】ペアとされた双方が「YES」であった場合は、サーバ50は相手の2次データを送信してくる(図5のS8)。その送信があった場合は、CPU10は図11のステップF316からF317に進み、受信された2次データを記憶し、また必要に応じてデコードして表示部2に表示する。例えば図8(b)の表示例のような表示が実行される。これに対してユーザーは再度YES/NOを選択する入力を行うことになるが、CPU10はステップF318でユーザーの入力を確認し、もし「YES」であれば、続いてステップF320でユーザーが入力するメッセージとしてのテキストデータ、さらには場合によっては画像データを取り込んで、ステップF321で、「YES」及びメッセージテキストデータ、さらには場合によっては画像データを、サーバ50に対して図5の返信(U17)として送信する。

【0074】一方、ユーザーが「NO」を入力した場合は、CPU10はステップF318からF319に進み、サーバ50に対して図5の返信(U17)として「NO」を送信する。そして図10のステップF312に進み、上述のようにユーザーに終了か継続かの選択を求め、それに応じて上述のとおり処理をおこなう。

【0075】上記ステップF321により「YES」の返信を行なった場合は、携帯端末1の処理はステップF322、F323で、サーバ50からの送信を待機する。この場合も携帯端末1のユーザーが「YES」を選択したとしても、相手側が「NO」を選択した場合は、そのペアによるイベント処理は終了される。このときサーバ50は図5の終了処理S10を実行し、「YES」側の携帯端末1に終了通知を送信してくる。このように相手側の「NO」により終了通知が送られてきた場合は、CPU10は処理をステップF322から図10のF312に進め、上述のようにユーザーに終了か継続かの選択を求め、それに応じて上述の処理をおこなう。なおこの場合も、表示部2に相手側が「NO」であったために、今回のペアによるイベント処理が終了されたことをユーザーに提示することが望ましい。

【0076】ペアとされた双方が「YES」であった場合は、サーバ50は相手の最終データを送信してくる(図5のS11)。その送信があった場合は、CPU10は図11のステップF323からF324に進み、受信された最終データを記憶し、また必要に応じてデコードして表示部2に表示する。例えば図8(c)の表示例のような表示が実行される。

【0077】この状態で、ペアとされた双方のユーザーは、それぞれ相手の詳細な個人データを入手したことになり、サーバ50が提供するイベントとしては目的を達したことになる。そこで携帯端末1はステップF325

でイベント終了処理を行う。即ちサーバ50に対する位置情報の送信の割り込み処理を終了し、またイベントモードを終了して、携帯電話又はPDA機器等としての通常のモードに移る。そして各ユーザーは相手のユーザーの電話番号や電子メールアドレス、居場所、容姿等を知ることになるため、この後は、図5の直接通信U30を行ったり、或いは容姿や居場所を頼りに相手は探し出すことなどが可能となる。

【0078】携帯端末1のイベント実行時の処理は以上のように行われるが、イベント実行中においてサーバ50では図12、図13、図14の処理が行われる。図12は、或る携帯端末1からのイベント参加要求(図5のU11)があった場合の処理を示している。携帯端末1からのイベント参加要求が受信された場合は、サーバ50のコントローラ51は、処理をステップF401からF402に進め、そのユーザーについての参加可否を判別する。この参加可否の判断の基準は、サーバ50のサービス内容や営業上或いはシステム上の都合などによって決められればよく、例えばそのユーザーの過去の課金履歴(料金未払いの状況など)、イベント内容がそのユーザーに適しているか否か、イベント実施期間中であるか否か、或いはその時点の通信事情などに応じて、参加可能か否かを判断すればよい。

【0079】何らかの事情で参加不能と判断した場合は、コントローラ51はステップF403からF406に進んで、イベント参加要求をしてきた携帯端末1に対して参加不能通知を送信する。この場合上述したように携帯端末1側では図10のステップF304のエラー処理を行うことになる。

【0080】参加可能と判断した場合は、コントローラ51はステップF403からF404に進んで、イベント参加要求をしてきた携帯端末1に対して参加OK通知を送信する。この場合上述したように携帯端末1側では図10のステップF303からF305に進んで、イベント実行時の処理を開始することになる。なお、参加料を課金するようにする場合は、コントローラ51は続いてステップF405で、その参加を許可したユーザーに対して参加料の課金処理を行う。

【0081】図13は、イベント実行中に参加者についてのマッチング処理を示している。上記図12のようにして参加者が発生することに応じて、コントローラ51は図13のステップF501→F502の処理を実行し、参加OKとしたユーザーを参加者リストに追加する処理を行う。参加者リストは、例えばコントローラ51内のRAM又はRAM53に設定しているリスト情報であり、登録されたユーザーのうちで現在の参加者を管理しているものである。例えば参加OKとなったユーザーについて、登録データベース54に登録されている登録ナンバなどをリストに追加する。

【0082】また、参加OKとなることで、携帯端末1

はそれ以降、定期的又は不定期に現在位置情報を送信してくることになるが、或る携帯端末1から位置情報が受信されるたびに、コントローラ51は処理をステップF503からF504に進め、その携帯端末1の位置情報を更新する。例えば図7の参加者位置管理データを更新していく。

【0083】このステップF501～F504の処理が随時実行されることで、参加要求を行ったユーザーが随時参加者リストに加えられていくと共に、各参加者の現在位置情報がほぼリアルタイムで管理される状態となる。

【0084】ステップF505のマッチング処理は、その時点で参加者リストに加えられている参加者同士でのマッチングを行う処理となる。マッチング条件としては、まず参加者の中で、各参加者の現在位置情報から近い位置にいる複数のユーザーを抽出する。そして抽出された複数のユーザーの中から、各ユーザーの登録されている個人情報を用いて1組のペアを設定する。上述のように、ペアの選択は、年齢、星座、血液型などから相性のよい人同士を選択するなどしてもよいし、ランダムに選択してもよい。このマッチング条件は、イベントの目的や趣旨によって任意に設定されればよい。

【0085】コントローラ51は、ステップF505のマッチング処理で、或るペアが選定された場合は、ステップF506からF507に進み、その選定したペアを抽出する。例えば参加者リストからその二人を除く。そしてそのペアについて、後述する図14のイベント処理を実行する。そして抽出した後、ステップF501に戻る。またペアが選定されなかった場合は、そのままステップF501に戻る。

【0086】つまりこの図13の処理は、参加者の発生に応じてその参加者を加えたマッチングを行い、またペアとなった参加者についてはマッチング処理から除いていく処理であり、これがイベント実施期間中に続けられることで、常に、現在の参加者の中であって、かつまだペアとされていない参加者の中で、ペアが選定されるマッチングが行われるものとなる。

【0087】図13の処理でペアに選定された各ユーザー、例えば図5の2つの携帯端末1A、1Bに対しては、コントローラ51は図14のイベント処理を実行することになる。まずステップF601で、各携帯端末1A、1Bに送信する一次データを生成する。即ち携帯端末1Aに送信する一次データを、携帯端末1Bのユーザーについて登録されている個人情報を参照して生成し、携帯端末1B送信する一次データを、携帯端末1Aのユーザーについて登録されている個人情報を参照して生成する。特にこの一次データの場合は、登録されている写真画像については、画像処理部56で比較的ハードなモザイク処理を施した画像を送信する一次データに含めるようにする。

【0088】続いてステップF601でコントローラ51は、通信部55から生成した各一次データを各携帯端末1A、1Bに送信する(図5のS5)。そしてステップF603で各携帯端末1A、1Bからの返信を待機し、返信(図5のU14、U24)に応じてそれを受信し内容を判別する。ここで、両携帯端末1A、1Bの返信が共に「YES」であればイベントを続行するが、一方で「NO」であれば、そのペアによるイベントを終了させる(図5のS7)。そこで一方で「NO」であった場合はステップF604からF605に進んで、一方が「NO」であったのか両方が「NO」であったのかを判別する。一方のみが「NO」であった場合は、ステップF606で、他方、即ち「YES」と返信した方の携帯端末に終了通知を行う。この場合、終了通知を受けた側の携帯端末1は、図11のステップF315から図10のステップF312に進んで終了又は継続の処理を行うこととなる。「NO」と返信した携帯端末1は、図10のステップF311→F312と進んで、終了又は継続処理を行う。

【0089】そしてサーバ50のコントローラ51は、ステップF607でこのペアによるイベント処理を終了する。ここでは、もし今回のペアのユーザの一方又は両方から継続通知(図10のステップF313)があった場合は、その継続通知のあったユーザは、再び新たな参加者とみなして上記図13のステップF502での参加者追加を行う。即ちイベントが終了されたペアの各ユーザは、継続を希望すれば、再度マッチングからやり直されることとなる。

【0090】一次データに対する双方の携帯端末1A、1Bからの返信が共に「YES」であった場合、つまり今回のペアによるイベント処理を続行する場合は、コントローラ51は処理をステップF604からF608に進める。ステップF608では、各携帯端末1A、1Bに送信する二次データを生成する。即ち携帯端末1Aに送信する二次データを、携帯端末1Bのユーザについて登録されている個人情報、及び携帯端末1Bからの「YES」の返信に添付されていたメッセージテキストを用いて生成し、同様に携帯端末1B送信する二次データを、携帯端末1Aのユーザについて登録されている個人情報及び携帯端末1Aからの「YES」の返信に添付されていたメッセージテキストを用いて生成する。また、この二次データの場合は、登録されている写真画像については、画像処理部56で比較的ソフトなモザイク処理を施した画像を送信する二次データに含めるようにする。

【0091】次にステップF609で、生成した各二次データを各携帯端末1A、1Bに送信する(図5のS8)。そしてステップF610で各携帯端末1A、1Bからの返信を待機し、返信(図5のU17、U27)に応じてそれを受信し内容を判別する。ここで、両携帯端

末1A、1Bの返信が共に「YES」であればイベントを続行するが、一方で「NO」であれば、そのペアによるイベントを終了させる(図5のS7)。そこで一方で「NO」であった場合はステップF611からF605に進んで、上記同様の処理を行う。

【0092】二次データに対する双方の携帯端末1A、1Bからの返信が共に「YES」であった場合、つまり今回のペアによるイベント処理をさらに続行する場合は、コントローラ51は処理をステップF611からF612に進め、各携帯端末1A、1Bに送信する最終データを生成する。即ち携帯端末1Aに送信する最終データを、携帯端末1Bのユーザについて登録されている個人情報、及び携帯端末1Bからの「YES」の返信に添付されていたメッセージテキストや画像データを用いて生成し、同様に携帯端末1B送信する最終データを、携帯端末1Aのユーザについて登録されている個人情報及び携帯端末1Aからの「YES」の返信に添付されていたメッセージテキストや画像データを用いて生成する。また、この最終データの場合は、登録されている写真画像については、画像処理部56でのモザイク処理を施さない画像、即ち登録されている写真画像データをそのまま送信する最終データ含めるようにする。そしてステップF613で、生成した各最終データを各携帯端末1A、1Bに送信する(図5のS11)。

【0093】最終データを送信した段階で、今回選定されたペアの各ユーザに対するイベントサービスは完了する。そこで、例えばサービス完了時に課金をするようにする場合は、ステップF614で各ユーザに対する課金処理を行う。そしてステップF615で、この選定されたペアに対するイベント終了処理をおこなう。

【0094】この図14のようなイベント処理は、上記図13のマッチング処理でペアが選定される毎に、そのペアとされた各ユーザの携帯端末に対して実行されることになる。そしてサーバ50がこのような処理を行うことで、他人同士のユーザの出会いが演出されることになる。

【0095】7. 他の処理例

以上の処理例は一例であり、他にも各種の処理例が考えられる。そこで携帯端末1とサーバ50の処理としての他の処理例を図15～図17で説明する。図15、図16は、上記図10、図11の携帯端末1の処理の変形例であり、また図17は、上記図14のサーバ50の処理の変形例である。なお、図15、図16においては、上記図10、図11と同一の処理ステップは括弧付きで同一のステップ番号を付し、上記図10、図11と異なる処理ステップについてF350～F356のステップ番号を付した。また、図17においては、上記図14と同一の処理ステップは括弧付きで同一のステップ番号を付し、上記図14と異なる処理ステップについてF650～F653のステップ番号を付した。そして同一の処理

ステップについては、説明を省略する。また、この変形例が実施される場合において、サーバ50の図12、図13の処理は同様に実行されるとする。

【0096】上述した処理例では、サーバ50は携帯端末1に対して、一次データ、二次データ、最終データを、それぞれその都度生成して送信するようにしていた。つまり一次データ、二次データ、最終データとしてそれぞれサーバ50側でデータ内容を付加したり、写真画像にモザイク処理を行って送信するようにしていた。この変形例では、予め互いの携帯端末1に相手側の個人情報情報を暗号化した上でまとめて送信しておき、各段階で携帯端末1側でユーザーに提示する一次データ、二次データ、最終データの内容を解読、抽出して表示するようにするものである。

【0097】このためサーバ50のコントローラ51は、1組のペアが選定されて図17の処理が開始されると、まずステップF650で、各携帯端末1A、1Bに送信する各ユーザの個人情報について暗号化処理を施す。即ち携帯端末1Aに送信するデータとなるユーザーBの登録情報に暗号化を施し、携帯端末1Bに送信するデータとなるユーザーAの登録情報に暗号化を施す。そしてステップF651で、各携帯端末1A、1Bに、それぞれ相手のユーザーの暗号化された個人情報を送信する。また、このとき、一次データとしての表示を実行させるために、個人情報の中で一次データとして設定されている情報についての暗号解読キーと、写真画像のモザイク係数（モザイク処理の度合いを示す係数）として、比較的ハードなモザイク処理を指定する係数値を送信する。

【0098】携帯端末1側のCPU10の処理としては、図15のステップF350において、上記のようなサーバ50からの送信を受信したら、ステップF351に進んで相手のユーザーのユーザ情報、即ち暗号化されているユーザー情報をRAM12に記憶する。そしてステップF352で、同時に送られてきた一次データ用の暗号解読キーを用いて、記憶したユーザー情報の中から一次データ内容に相当する情報、例えば性別、年齢などのデータを解読する。また記憶した写真画像については、画像処理部14において送信されてきたモザイク係数を用いてモザイク処理を実行させる。そして解読した情報、及びハードなモザイク処理を施した顔写真画像データを表示用メモリ15に描画し、表示部2において図8(a)のような表示を実行させる。

【0099】次にサーバ50が各携帯端末1A、1Bに二次データを表示させる場合は、図17のステップF652として、個人情報の中で二次データとして設定されている情報についての暗号解読キーと、写真画像のモザイク係数として、比較的ソフトなモザイク処理を指定する係数値を送信する。なお、各携帯端末1A、1Bからの返信時に添付されたメッセージについてはそのまま送

信する。

【0100】携帯端末1側のCPU10の処理としては、図16のステップF353において、上記のようなサーバ50からの送信を受信したら、ステップF354に進んで、既にRAM12に記憶されているユーザー情報の中から、二次データ用の暗号解読キーを用いて、二次データ内容に相当する情報、例えば趣味、プロフィールなどのデータを解読する。また記憶してある写真画像については、画像処理部14において送信されてきたモザイク係数を用いてモザイク処理を実行させる。そして解読した情報、及び新たなモザイク係数によりソフトなモザイク処理を施した顔写真画像データ、相手からのメッセージを表示用メモリ15に描画し、表示部2において図8(b)のような表示を実行させる。

【0101】サーバ50が各携帯端末1A、1Bに最終データを表示させる場合は、図17のステップF653として、個人情報の中で最終データとして設定されている情報についての暗号解読キーと、写真画像のモザイク係数として、係数値=0、つまりモザイク処理を実行しない状態を示す係数値を送信する。なお、各携帯端末1A、1Bからの返信時に添付されたメッセージや画像データについてはそのまま送信する。

【0102】携帯端末1側のCPU10の処理としては、図16のステップF355において、上記のようなサーバ50からの送信を受信したら、ステップF356に進んで、既にRAM12に記憶されているユーザー情報の中から、最終データ用の暗号解読キーを用いて、最終データ内容に相当する情報、例えば電話番号やメールアドレスなどのデータを解読する。また記憶してある写真画像については、画像処理部14でのモザイク処理を実行させない。そして解読した情報、及びモザイク処理のない本来の顔写真画像データ、相手からのメッセージや画像を表示用メモリ15に描画し、表示部2において図8(c)のような表示を実行させる。

【0103】この変形例の処理は以上のように行われ、即ち各携帯端末1A、1Bは、予め相手側の個人情報情報をまとめて受信するが、暗号化によりそのままでは表示できないものとされる。そして、一次データ、二次データ、最終データを表示すべき各段階で、それらのデータ内容を表示可能とする暗号解読キーが送信されてくることによって、各段階で所要の表示が実行できるようにしている。このような処理例によれば、サーバ50と携帯端末1の間の通信データ量を少なくすることができる。

【0104】以上、実施の形態としてのサーバ50や携帯端末1の構成や、情報処理システムを利用した出会いイベントのための処理を説明してきたが、本発明はこれらの例に限定されることなく、各種の変形例が考えられる。もちろんイベント内容としては、出会いイベント、ゲーム（人探しゲーム、探偵ゲーム）なども可能である。またサーバ50で実行するマッチングの際の条件の

設定や数により多様なイベント内容を実現できる。また参加料を多く払ったユーザーについてはマッチング条件を増やすなどして出会いの機会を増やすなどの設定も可能である。

【0105】装置構成においては、上記例では携帯端末1は位置検出のためにGPSを用いるようにしたが、もちろん他の手法でもよい。また相手方に送信するメッセージはテキストでなく音声で入力できるようにすることも考えられる。

【0106】

【発明の効果】以上の説明から理解されるように本発明では、各携帯端末装置は、現在位置がサーバ装置によって確認できるように構成され、またサーバ装置から送信される周辺に位置する他のユーザのユーザ固有情報を受信することができるようにしている。またサーバ装置は、複数のユーザ固有情報を蓄積しておき、また通信可能とされている複数の携帯端末の現在位置情報を管理するようにする。そして各携帯端末装置の現在位置と蓄積されているユーザ固有情報を用いて、一の携帯端末装置のユーザと他の携帯端末装置のユーザのマッチングを行ない、マッチングされた両携帯端末装置に対して、その互いのユーザ固有情報を送信するようにしている。これにより、各携帯端末装置のユーザは、近くにいる他の携帯端末装置のユーザとの間で、個人的な情報を交換できることになる。従ってこのような情報通信を利用することで、例えば他人との新たな出会いを演出するイベントや、その他のゲームなどの娯楽を提供できるという効果がある。

【0107】またユーザ固有情報を、ユーザのメールアドレス、電話番号、容姿をあらわす画像、プロフィール等とすることで、人と人との出会いを効果的に演出でき、面白みのあるイベントが実現できる。またユーザ固有情報には所定のエンコード処理が施されて携帯端末装置に提供されること、例えば容姿をあらわす画像にモザイク処理が施されたり、メールアドレス、電話番号に暗号化が施されるなどすることでも、システム利用のおもしろさを向上させることができる。

【0108】携帯端末装置の現在位置情報の検出についてはGPSを利用したり、携帯端末装置と基地局間の送受信情報に基づいて現在位置を判別することで容易に可能となり、システムの複雑さを伴わず、またサーバ側では各携帯端末装置の位置を正確に管理できる。また携帯端末装置においてユーザ固有情報を入力できるようにすることで、情報通信システムを用いたイベントへの参加の容易性や、イベント中に通信するユーザ固有情報の内

容のバリエーションを広げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の情報通信システムの通信系の説明図である。

【図2】実施の形態の携帯端末例の説明図である。

【図3】実施の形態のサーバ装置のブロック図である。

【図4】実施の形態の携帯端末のブロック図である。

【図5】実施の形態の情報通信システムを利用した出会いサービスの説明図である。

【図6】実施の形態のユーザ登録データ例の説明図である。

【図7】実施の形態の参加者の位置管理データ例の説明図である。

【図8】実施の形態の通信するユーザ固有情報の内容の説明図である。

【図9】実施の形態の登録処理のフローチャートである。

【図10】実施の形態のイベント実行時の携帯端末の処理のフローチャートである。

【図11】実施の形態のイベント実行時の携帯端末の処理のフローチャートである。

【図12】実施の形態のイベント参加要求時のサーバの処理のフローチャートである。

【図13】実施の形態のイベント実行時のサーバのマッチング処理のフローチャートである。

【図14】実施の形態のイベント実行時のマッチングされた携帯端末に対するサーバのイベント処理のフローチャートである。

【図15】実施の形態のイベント実行時の携帯端末の他の処理例のフローチャートである。

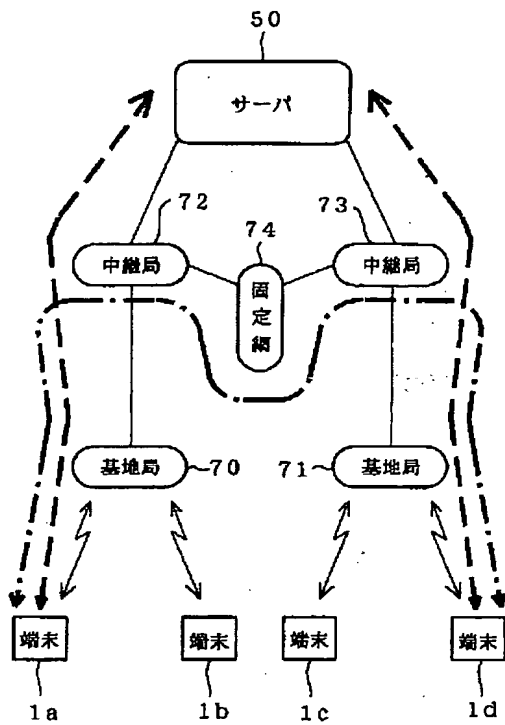
【図16】実施の形態のイベント実行時の携帯端末の他の処理例のフローチャートである。

【図17】実施の形態のイベント実行時のマッチングされた携帯端末に対するサーバのイベント処理のフローチャートである。

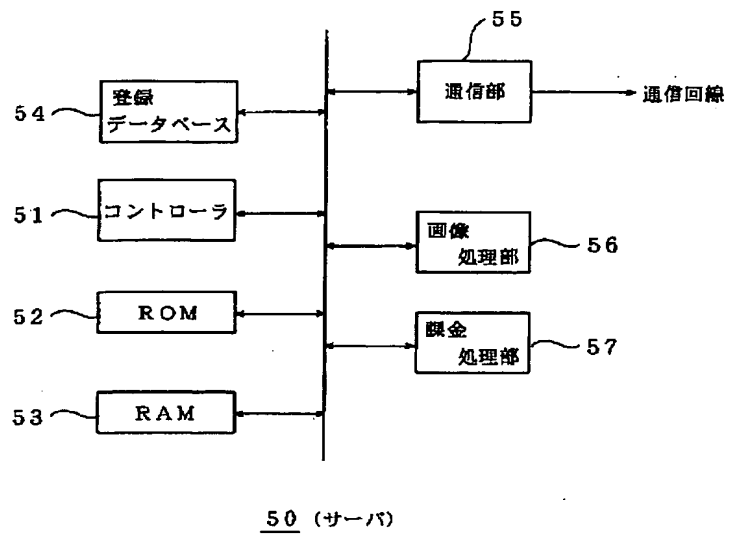
【符号の説明】

1 携帯端末、2 表示部、3 操作部、3a, 3b, 3c 操作子、4 スピーカ、5 マイクロホン、6 撮像部、7 アンテナ、10 CPU、11, 52 ROM、12, 53 RAM、13, 55 通信部、14, 56 画像処理部、15 表示用メモリ、16 GPSアンテナ、17 GPS処理部、50サーバ、51 コントローラ、54 登録データベース、57 課金処理部

【図1】

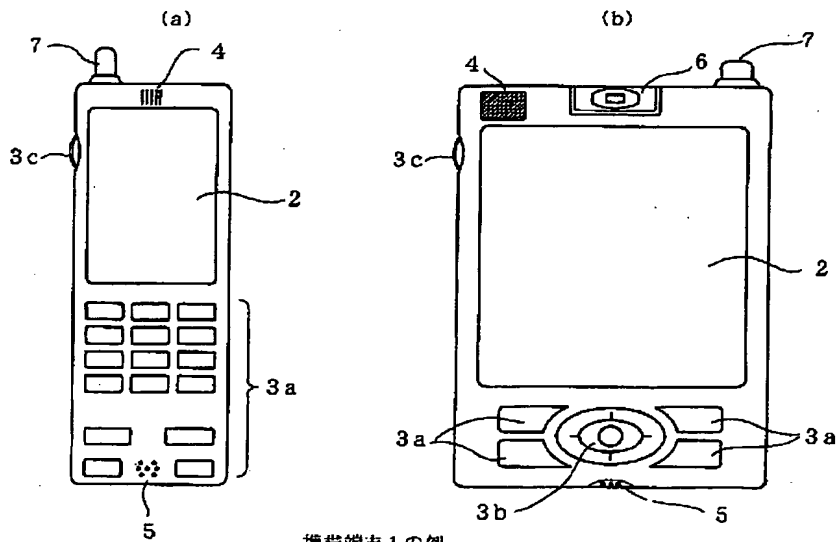


【図3】



【図6】

【図2】



携帯端末1の例

0001	
名前	特許一郎
性別	男
年齢	25才
出身地	東京都
星座	乙女座
血液型	A
趣味
プロフィール
TEL	〇〇〇-△△△△××
メールアドレス	△〇△@×××.ne.jp
写真	顔写真データ

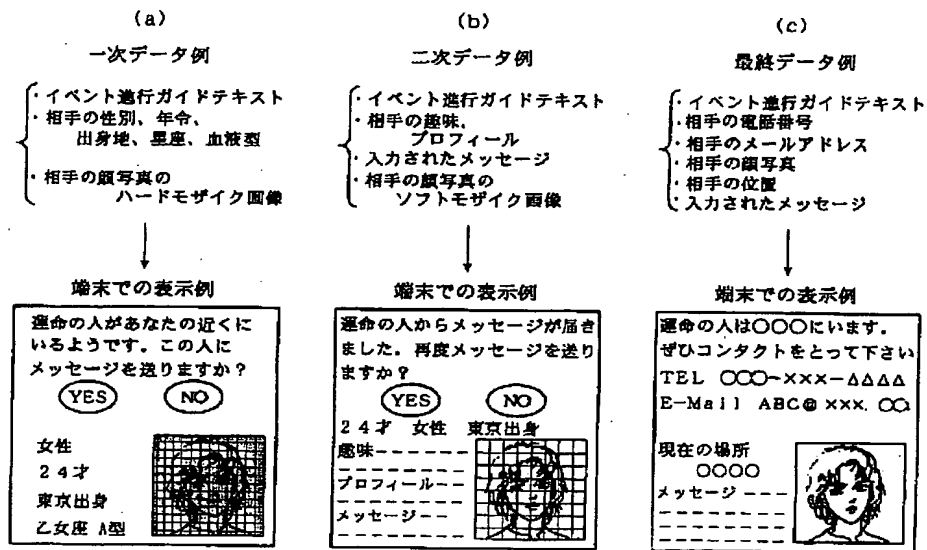
ユーザ登録データ例

[illegible]

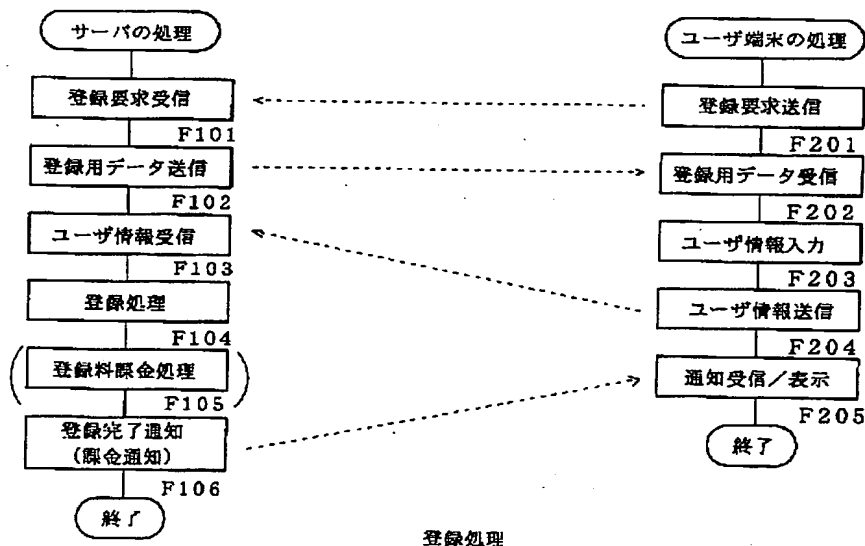
参加者位置管理データ

登録No.	位置情報	更新日時
0001	x1, y1	2000/04/05 14/05/30
0002	—	—
0003	—	—
0004	x2, y2	2000/04/05 14/07/30
0005	—	—
0006	x3, y3	2000/04/05 14/03/41
0007	—	—
0008	x4, y4	2000/04/05 14/04/15
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

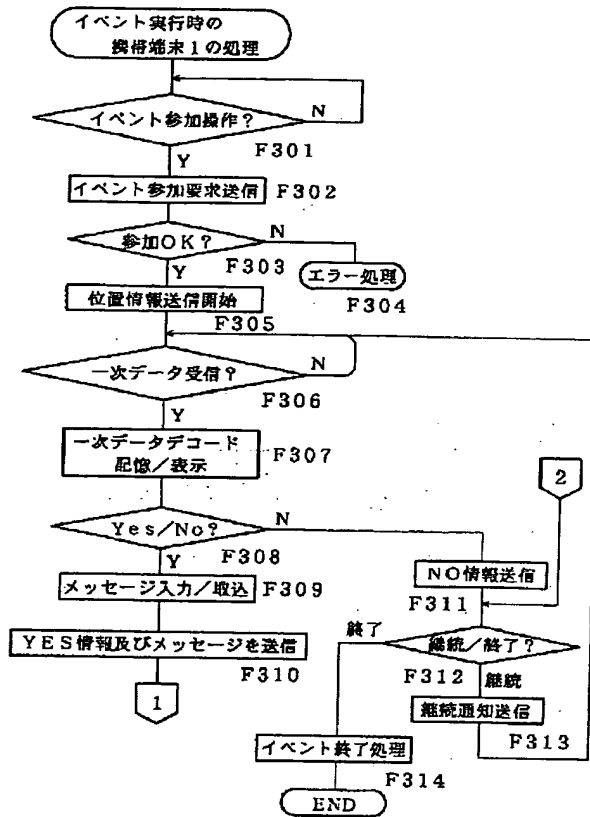
【図8】



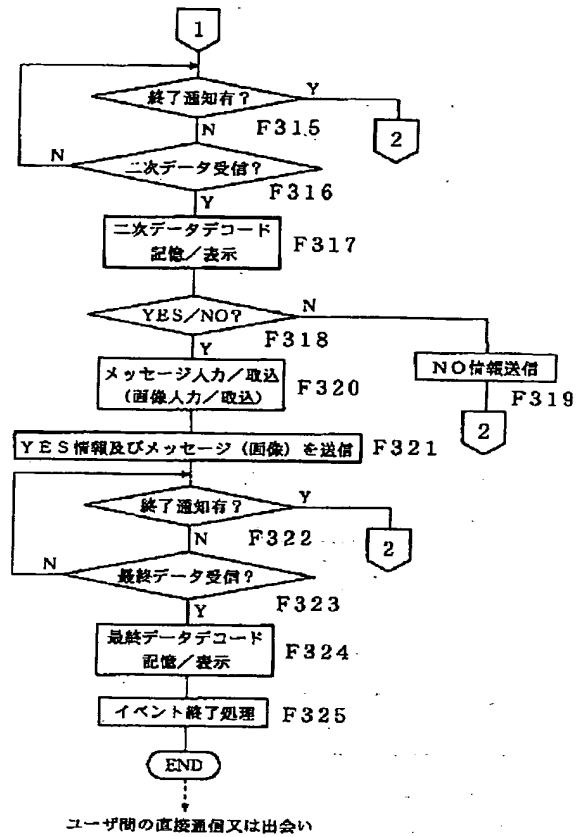
【図9】



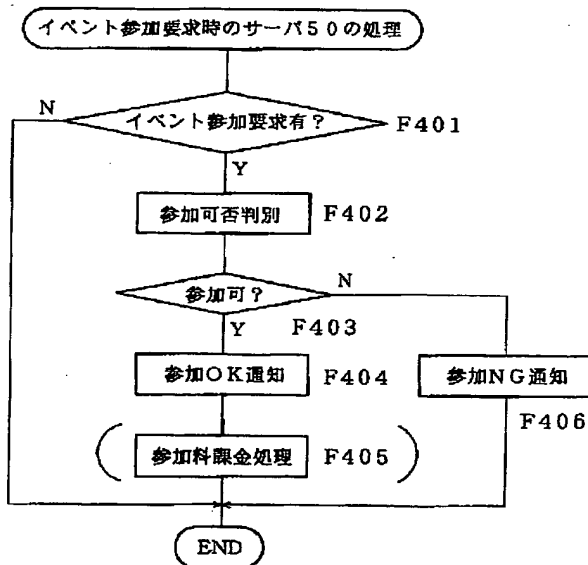
【図10】



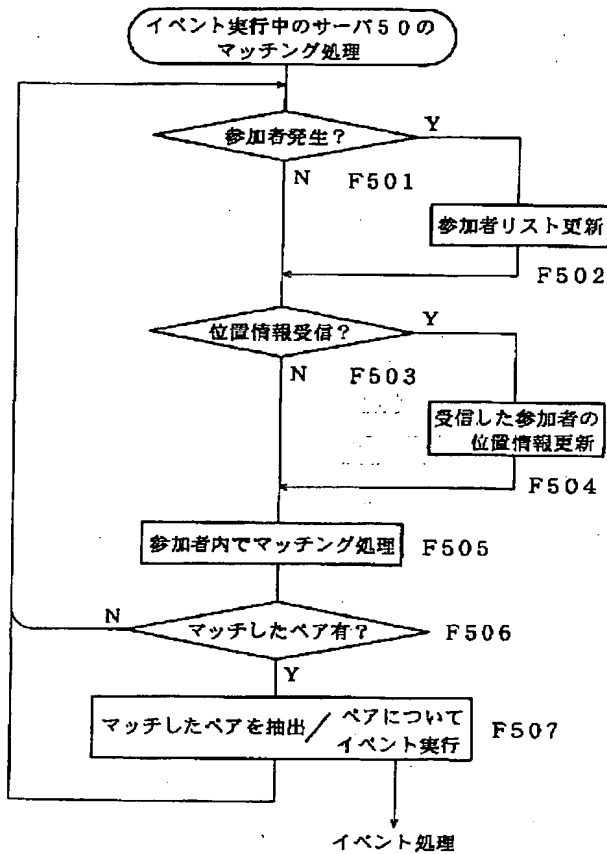
【図11】



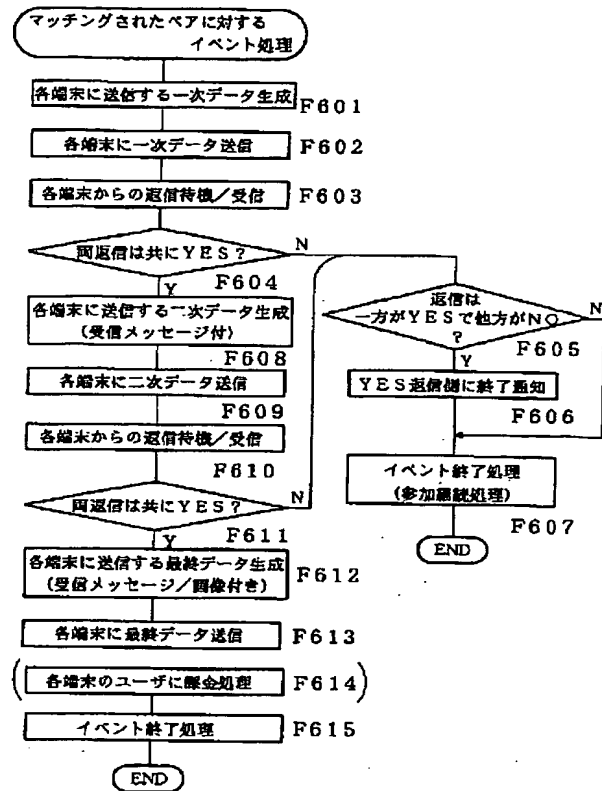
【図12】



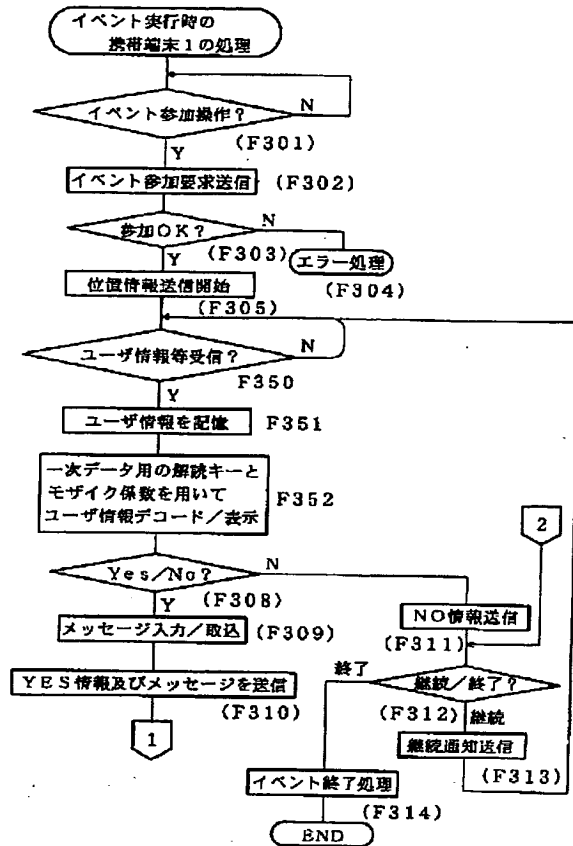
【図13】



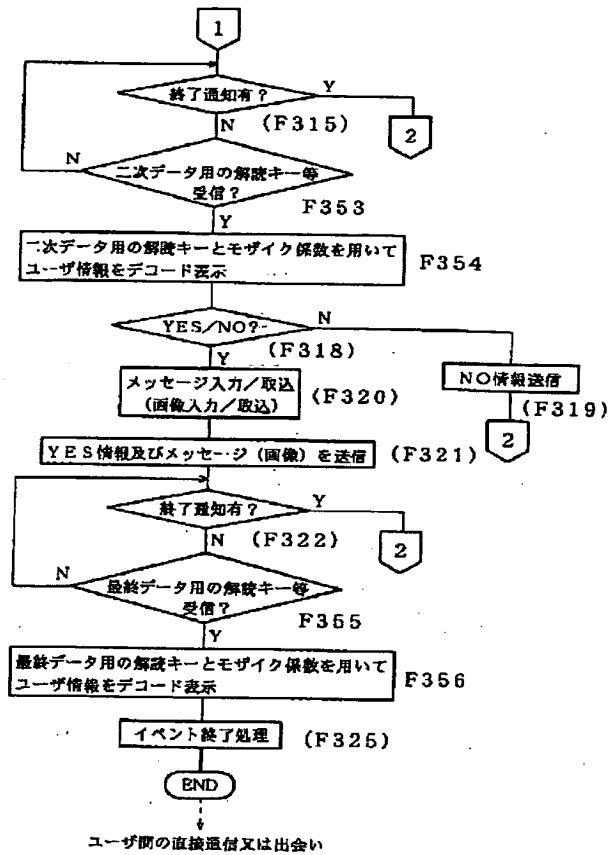
【図14】



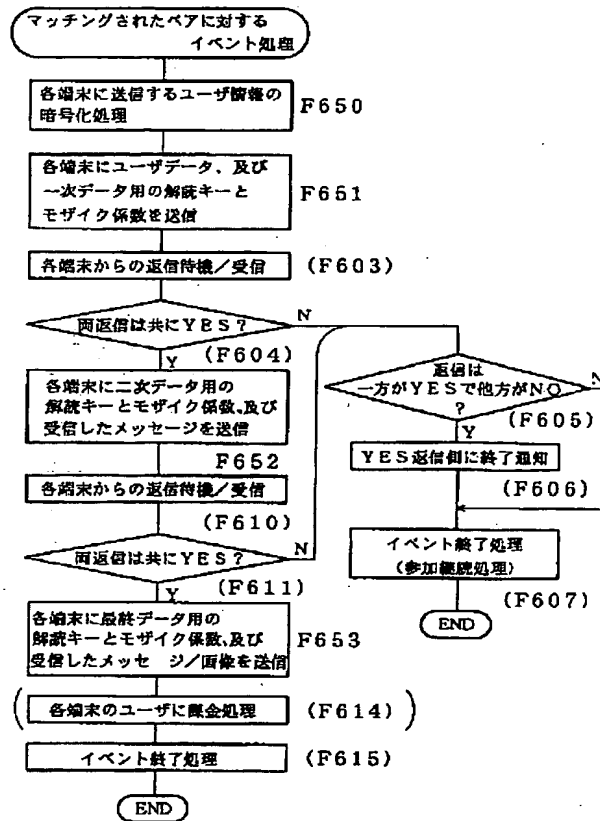
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB21 DD17 DD52 DD53
 EE02 EE10 EE16 EE25 HH22
 HH23 HH36 JJ51 JJ56 JJ64
 5K101 KK02 KK16 LL12 MM07 NN02
 NN18 SS07 TT06

This Page Blank (uspto)